

## 地図のデジタル化の功罪 ーグーグルマップの社会学的考察ー

奈良県立大学地域創造学部准教授 松 岡 慧 祐

### 1. はじめに

2016 年 6 月に光文社から出版した『グーグルマップの社会学ーググられる地図の正体』が、発売から 1 年以上たった今、様々な反省点や今後に向けての課題が見えてきた。そこで、出版後に考えたことも少し補いつつ、あらためて本書の内容を紹介することで、「地図の社会学」の展開可能性を議論するための材料を提供したい。

私は大学院時代から地図というメディアの社会学的研究に取り組んできたが、博士論文ではデジタル地図よりも、地域社会におけるコミュニティ・メディアとしての地図に重点を置いて論じた。そこで本書でも、地図のデジタル化だけでなく、コミュニティ・メディアとしての地図に関する考察を盛り込み、現代社会における地図をめぐる状況を総合的に論じるような論考にしたいと当初は考えていたが、新書での出版ということを考慮すると、一般向けに、ある程度

テーマを絞ってコンパクトにまとめる必要があった。そこで、近年になって急速に人々の生活に浸透してきたグーグルマップを主題とし、地図のデジタル化に焦点を絞って論じることにした。そのため、本書はほぼ書き下ろしとなったが、テーマ的にもなるべくタイムリーに出版する必要がある、十分な調査や考察の時間が取れないまま執筆に取りかかったことが悔やまれる。そのため、学術書としては理論的な枠組みも実証的な分析も甘いものになったが、テーマ設定自体は悪くなかったと思われる。

その証左として、本書を出版したことで予想外の反響もあった。とりわけ本書が、同志社大学をはじめ、10 校以上の大学・高等学校の現代文の入試問題に使用されたことは驚きだった。地図自体に教養的なイメージがあり、入試問題に取り入れやすい題



図1 『グーグルマップの社会学』表紙

材でもあったのだろう。

また、本書は韓国でも翻訳され、2017年に出版された。ただ、韓国では国内企業の保護の観点からグーグルマップよりも「NAVER MAP」の利用が多い。他方で、グーグルマップの機能には規制がかかっており、地図の解像度が低く、検索できない場所も多い。だからこそ、グーグルマップへの関心が高まっており、代替的な役割を果たしている「NAVER MAP」に置き換えて本書が読まれることになるかと推測する。

## 2. 「地図の社会学」の視座

日本では地図の社会学的研究は十分に進んでいるとは言えないが、その草分けとして、若林幹夫『地図の想像力』（講談社、1995）がある。そこでは、古代から近代までの地図の歴史に基づき、地図と社会の関係が考察されている。本書でも、地図を社会学的にとらえる上での基本的な視座は、この論考に基づいている。それは、端的に言えば、「社会が地図をつくる」「地図が社会をつくる」という二つの視点から構成されていると考えられる。

### 2-1 社会が地図をつくる

地図とは、現実を縮小し、平面化し、記号化することによって再構成されたイメージであり、そのイメージを伝達し、他者と共有することを可能にするメディアであると言える。どのように現実を再構成し、情報を取捨選択するかは、基本的に地図の作り手の恣意性に委ねられている。その意味では、地図とは恣意的な「表現」であるとも言える。そして、地図の恣意性を司っているのは、その背後にある社会という存在であり、その意味では、地図は社会によって恣意的に表現されると考えることができる。つまり、地図がどのような意図でどのように描かれるかは、社会の文化・制度に規定されるのである。その典型的な例としてあげられるのが、中世のヨーロッパで普及していた世



図2 韓国版『グーグルマップの社会学』

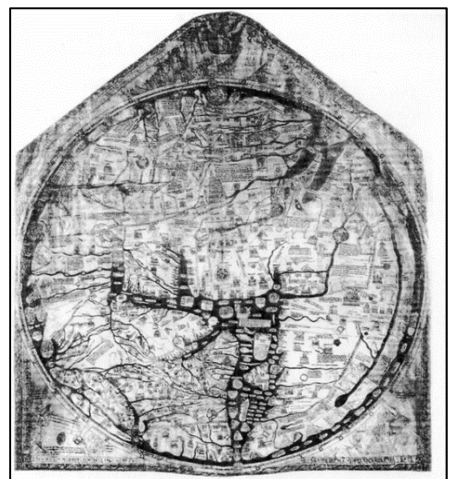


図3 マップ・ムンディ  
出典：長谷川孝治 2005  
『地図の思想』朝倉書店

界地図「マッパ・ムンディ」である。これは、中世ヨーロッパにおけるキリスト教の世界観が反映された空想的な世界地図であり、聖地エルサレムが世界の中心に、エデンの園があるとされる東の方角が上部に位置づけられ、聖書に登場する想像上の動物や民族の絵が地図上に記されている。このような地図は、近代的な価値観からすると「間違った地図」となるが、中世のヨーロッパ社会では、このような世界地図が世界の「真実」を表す「正しい地図」であり、「社会的現実」として共有されていた。このように、古代から中世にかけて、それぞれの社会に伝承している神話に基づいて世界地図が描かれていた。そのため、それぞれの社会によって世界の表象の方法は異なっていたのである。

近代になると、宗教的・神話的想像力を排除する近代科学や世界探検の成果によって、科学的に正確な世界地図、すなわち「世俗的な世界地図」が作られるようになった。よって、近代的な地図は「透明で正確な地図」と言えそうだが、実はそれさえも、近代という社会に固有のシステムや思想に基づいた世界のあり方を表現したものにはすぎない。時代や社会が変われば、地図の表現も受容のされ方も変わり、どのような地図表現にリアリティを見出すかは、やはり時代や社会によって変わってくるのである。

このように、地図は社会によって恣意的に表現されるものであり、端的に言えば、「社会が地図をつくる」のである。

## 2-2 地図が社会をつくる

他方、「社会」という存在は「表象」として存在するものにすぎず、人間がその全体を直接的に見わたすことはできない。こうした「社会」の全域的な像を可視化するメディアと言えるのが、地図である。例えば、近代的な地図の成立と近代的な世界の成立とはパラレルな関係にあった。世界を隅々まで合理的に描き尽くす近代的な世界地図の完成にともなって、普遍的な世界像が可視化されたことにより、人々が世界を共通にイメージすることができるようになった。また、国民国家社会は「想像の共同体」（アンダーソン 1997）だとすると、「想像の共同体」のイメージを可視化し、国民に植えつけるための装置として不可欠だったのが、地図というメディアであった。

地図は、「社会」の全域的なイメージを描き出すことができる唯一のメディアであると言っても過言ではない。そのイメージを人々が共有することにより、「社会」というものが集合的な表象として生まれていく。これが、「地図が社会をつくる」ということである。

以上の「社会が地図をつくる」「地図が社会をつくる」という視座は、若林幹夫氏の論考に基づいて整理したものである。ただ、若林氏が論じていたのは、あくまで古代から近代までの地図の歴史を通じた地図の社会性であり、現代の地図に関しては触れられていなかったため、本書ではそれをカバーすることを試みた。

現代社会における地図の変容は、主に「地図の多様化」「地図のデジタル化」という二つの側面から考えることができる。現代でも、近代的地図の思想がベースにあるが、かつては存在しなかったような多様な種類の地図が生み出されるようになっている。こうした「地図の多様化」という側面に加えて、近年は「地図のデジタル化」が急速に進んでおり、地図をめぐる状況は明らかに大きく変化している。とりわけ、後者の「地図のデジタル化」は、地図のあり方を変えただけでなく、地図を使う人間の身体やリアリティ自体を変えるほどのインパクトをもたらしている。そこで本書では、「地図のデジタル化」という社会的・文化的な現象の意味や影響について、グーグルマップを対象に考察することを目的としている。

### 2-3 なぜ「グーグルマップ」なのか

まず、本書で「グーグルマップ」という固有名詞を主題に据えた理由を述べておきたい。まず、グーグルマップが同種のサービスにおいて世界規模でトップシェアを獲得しており、もはや地図検索サービスの代名詞のような存在となっているということがあげられる。グーグルマップは技術的にも地図検索サービスの先頭を走っており、常に他社のサービスをリードするかたちで様々な機能を追加してきた。今でこそ、ヤフーやアップルの地図サービスもグーグルマップと同等の機能を備えるようになってきているが、あくまでグーグルマップに追従してきたにすぎないという側面が大きい。

さらに、グーグルという企業には「全てを検索可能にする」という理念があり、まさにそれを具現化するものとしてグーグルマップがある。本書のサブタイトルを「ググられる地図の正体」としたのは、地図が「検索」されるようになるということの意味を強調したかったからであり、デジタル化によって「読む」ものから「検索する」ものへと変容しつつある地図を象徴する存在として、グーグルマップを位置づけた。

## 3. グーグルマップ前史

地図のデジタル化は、21 世紀に入ってから急速に進み、地図のあり方を大きく変えた。しかしながら、デジタル化以前／以降にかかわらず、「現代の地図」に通底する志向を見出すこともできる。そこで、本書の 2 章では「グーグルマップ前史」として地図の現代史をまとめ、デジタル化につながる道筋を以下のように示した。

戦時中は国によって統制されていた地図製作が、戦後には自由化され、民間の地図出版が活発化していく。まず、空中写真測量の導入により、地図製作の精度が向上したことで、昭文社（1960 年創業）などから、より精密な「都市地図」が民間で出版されるようになる。その背景には、技術的な要因だけでなく、都市化や郊外化という現象もあり、複雑で高密度な都市を把握するための「住宅地図」も必要とされるようになった。こうして地図の市場が拡大すると同時に、都市はより精密に可視化されるよ

うになっていった。住宅地図に象徴されるように、現代では都市をより詳しく精密に可視化しようとする技術と欲望が生まれ、それが後々、グーグルマップにも引き継がれていったと考えられる。実際、日本でグーグルマップの元になる地図データを提供しているのは、住宅地図の最大手である（株）ゼンリンである。つまり、グーグルマップの詳細な地図表現の下地は、戦後に発達した「都市地図」や「住宅地図」によってつくられていたと考えることができる。

また、都市化や郊外化は、モータリゼーション、交通網の発達といった現象を引き起こすと同時に、モビリティの高い都市的なライフスタイルを普及させ、それに対応した道路地図や鉄道路線図といった「移動の地図」の普及につながった。後述のように、グーグルマップも「移動の地図」の様相を呈しており、この点に関してもグーグルマップのあり方と通底している。

さらに、1960年代のモータリゼーションは、ドライブというレジャーを普及させ、60年代後半には単なる道路地図だけではなく、ドライブ用の観光情報を盛り込んだ道路地図が出版されるようになった。こうした地図は「ドライブマップ」などと呼ばれたが、この時代から、何らかのテーマを持った地図のことを「～マップ」と呼ぶようになる。その典型である「観光マップ」は、従来は北海道なら北海道全域の広域的な地図だけを掲載したものが多かったが、マスツーリズムの進展にともない、より詳細な地図が掲載されるようになる。それと同時に、イラストなどを用いて、その土地のイメージを演出するようにデザインされた地図が増加していった。その例として、1970年代に創刊された女性向けファッション誌『アンアン』や『ノンノ』のイラストマップがあげられる。このように、均質な都市地図とは異なり、特定の「テーマ」に基づいて「デザイン」された地図表現が「マップ」と呼ばれ、70年代頃から一般化していった。そして、こうしたマップでは、多様な情報が一つの地図に盛り込まれるのではなく、エリアやテーマごとに様々な情報が分類され、あらかじめ細かく絞り込まれるようになっていった。

以上のように、戦後における地図の変遷を概観していくと、都市地図や住宅地図に端を発するように、複雑化した都市がより詳しく表象されるようになる一方で、その複雑性を縮減するために、地図がエリアやテーマごとに細分化され、情報が細かく絞り込まれるようになっていったことがわかる。それと同時に、道路地図や鉄道路線図にしても、あるいは種々のガイドマップにしても、複雑化した都市を移動するための「ナビゲーション」としての役割を増していった。こうしてデジタル化以前から、地図は細かい情報にピンポイントにアクセスしたり、実際に目的地へ移動したりするための利便性を高めていたのである。



## 4. 地図のデジタル化

デジタル地図というものが、実際に個人の生活に浸透しはじめた第一のきっかけは、1990 年代後半のカーナビゲーションの普及である。カーナビゲーションについては、もはや説明するまでもないが、GPS の技術によって、地図の中心に自分の居場所が表示されると同時に、目的地までのルートも示してくれる。それによって、ドライバーは主体的に地図を見わたし、自分で居場所や目的地までのルートを探索する必要がなくなった。こうした GPS による自己中心的な地図の表示方法は、「エゴセントリック・マッピング」（有川 2008）とも呼ばれ、そこにマッピングされるのは「いま・ここ」だけである。自分で地図を見わたすような主体性や想像力は不要になり、それによって人々の視野は「いま・ここ」に閉ざされていくことになる。

2000 年前後にはインターネットで地図を無料閲覧できるサービスが次々と登場し、デジタル地図がより身近なものになる。初期の代表的なサービスとしては、ともに 1997 年に発表された「Mapion」や「Map Fan Web」があるが、現在はあまり使われていない。これらのサービスは、日本のドメスティックなサービスにすぎなかったが、2000 年代にはグローバルな企業であるグーグルやヤフーが地図検索サービスを導入することにより、世界中の地図情報がデータベース化され、地図そのものが検索のための巨大なデータベースになっていく。とりわけグーグルマップに関しては、世界中の衛星写真を閲覧できるグーグルアースと同時にリリースされ、地図をシームレスにスクロールしたり、拡大・縮小したりすることで、世界を自由に飛び回ることができる画期的なサービスとして注目を集めた。

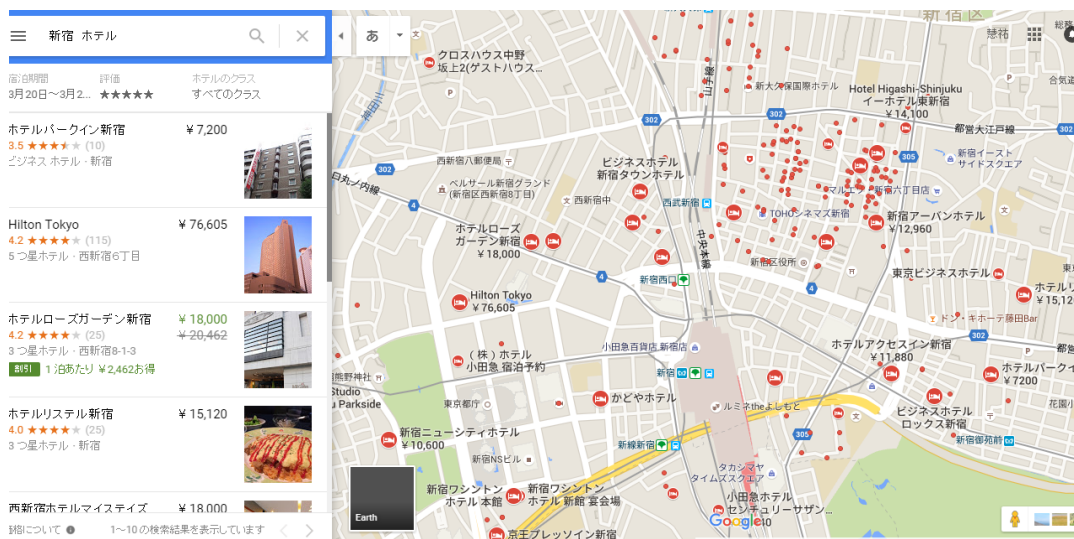


図 4 ローカル検索

その一方で、グーグルマップの技術的な進化に注目してみると、それは地図がローカルなものになるプロセスであったと考えることができる。その象徴的なものに「ローカル検索」機能がある。それは、検索窓に住所や地名、あるいは地名とキーワードを組み合わせるだけで、ローカルな地図情報をピンポイントで検索できる。それは、グーグルの検索エンジンを地図に応用することで可能になった機能であり、その意味で、グーグルの検索エンジンと地図とはきわめて親和性が高かったと言える。つまり、グーグルマップは、「世界中の情報を整理し、世界中の人々がアクセスできて使えるようにする」という理念を掲げるグーグル社の理念に適ったサービスであった。こうしたグーグルマップの普及によって、地図は「読解のためのテキスト」から「検索のためのデータベース」へと変容したと言える。それはカーナビと同様に、自分で地図を見わたしながら情報を探し出す労力を省くことにより、ユーザーの主体性や想像力を奪っていくと考えられる。

それ以外にも、グーグルマップには3D表示機能や地下街などを閲覧できるインドアマップ、あるいは、ストリートビューや店内を写したインドアビューなどの機能が追加されている。これらはいずれもローカルな空間をより詳しく可視化する機能としてとらえることができる。



図5 3D表示



図6 インドアマップ



図7 ストリートビュー



図8 インドアビュー

例えば、以前にネットで話題になったイトーヨーカドーのスーパーマーケット内のインドアマップでは、下記の図のように陳列棚の種類まで表示されている。これは、おそらくイトーヨーカドーがグーグルに店内の資料を渡して掲載を申請したものと思われるが、このようにグーグルは事業者からのデータを集めて、あらゆるものを検索可能にすることを目指しているのである。



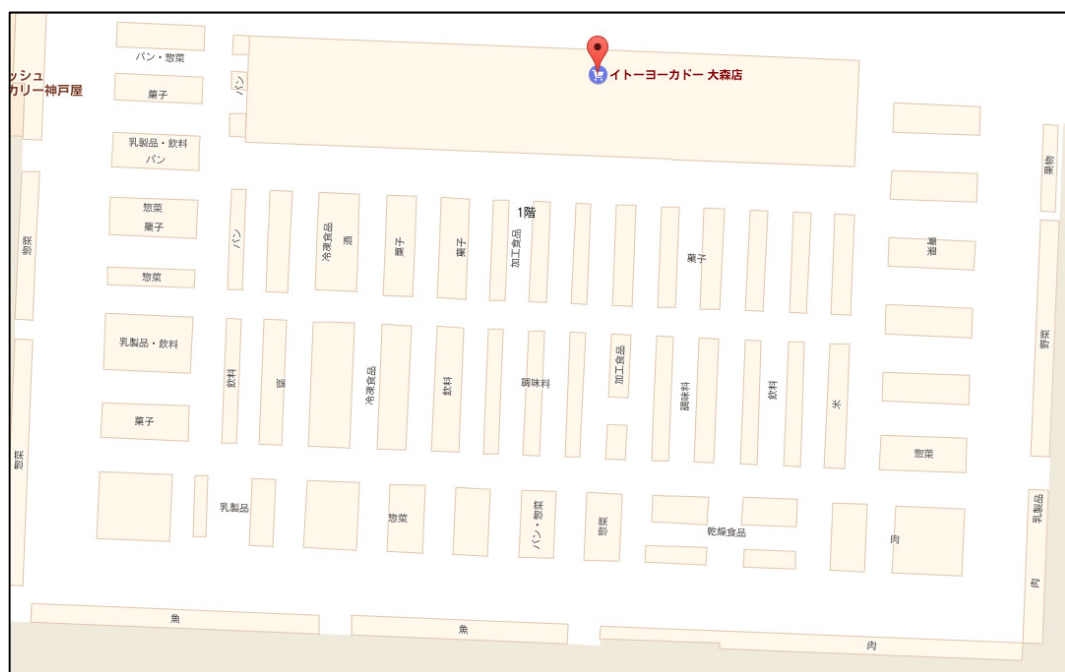


図9 店舗内のインドアマップ

また、ストリートビューに関しては、プライバシーの問題がしばしば指摘されるが、その是非はさておき、通常の地図では可視化しきれないローカルな現実を可視化する技術としてとらえることもできる。例えば、従来の地図では、大阪市西成区に残る遊郭「飛田新地」のある場所を見ても、その具体的な現実までは見えなかったが、ストリートビューは路上から撮影したパノラマ写真を地図に埋め込むことによって、本来は撮影が禁止されている飛田新地の生々しい現実までもがデータベース化され、誰でもアクセスできるようになっている。

そもそも地図とは、現実を平面化し、記号化した空間表現であるため、現実とは抽象化され、必然的に生々しさやリアルさが失われてしまうものである。それに対して、ストリートビューは、地図という均質で無機質な表現に、そうした生々しさやリアルさを補うものとして位置づけることができるのである。

以上をふまえると、グーグルマップも戦後（現代）における地図の変容の延長線上に位置づけることができる。近代において、地図は空想的な表象を生み出す想像力を排除し、「見えるものしか見ない」という世俗化したリアリズム的な視線によって、科学的に正確な地図を地球上の隅々まで広げていった。それによって、世界の「広がり」は、これ以上広げようもないところまで可視化されることになった。そこで、現代の地図は「見えるものをさらに見尽くす」ために、ローカルな空間を詳しく、深く掘り下げることを志向するようになった。戦後に普及した様々なガイドマップにせよ、グーグルマップにせよ、その視線は「広がり」よりも「深さ」に向かっており、近代

的な地図のリアリズムをさらに「深化」させていると考えることができる。

## 5. 個人化

こうしたグーグルマップの「ローカル化」に拍車をかけたのは、スマホの普及である。それにもない、グーグルマップがスマホのアプリになったことは、地図の変容を考える上で決定的な意味を持っていた。パソコンではグーグルマップを使わなかった層の中でも、スマホを持つようになったことで、グーグルマップを使うようになった人は多い。事前にパソコンで地図を見て印刷しておく必要がなくなり、現地で移動しながら地図を検索できるようになったためである。また、スマホのグーグルマップにはGPS機能が導入され、カーナビと同様にユーザーの居場所を地図上に表示し、目的地までのナビゲーションもしてくれるようになった。それによって、グーグルマップは「ナビ化」したと言える。GPS機能とナビゲーション機能が実装されたことにより、一定の人々はカーナビ



図 10 ナビゲーション機能

の代わりにグーグルマップのようなスマホ地図を使用するようになり、車に乗らない場合でも、目的地までのナビゲーションとしてグーグルマップが使用されることも多くなってきた。つまり、グーグルマップには世界中の地図データが収められているが、結局は自分がそのつど必要とする現在地周辺の情報や、現在地と目的地を結ぶルート of 情報を得るためのパーソナルな地図としてグーグルマップが使われるようになってきたという意味で、それは「地図の個人化」と表現できる。

若林幹夫氏によると、本来の地図とは「『意味としての世界』を共通の知識として供することで、人びとに同一の世界像を受け入れさせ、彼らが同じ『意味としての世界』を共有することを可能にするための媒体なのである」（若林 1995：57）とされている。グーグルマップを使う人々の間でも、いわゆる世界地理に関する前提は共有されているとしても、実際は人々が同一のイメージを見ているわけではなく、それぞれが自分の見たいものを見るようになっている。どのようなイメージや情報がマッピングされるかはユーザー次第であり、自分がどのような検索ワードを入力するか、あるいは自分がいまどこにいるかによって、地図の表層のイメージはそのつど変化するようになっている。このように、GPS やナビゲーション機能によって、地図はきわめて自己中心的で、自分専用のものになっていると言える。

実際にグーグルマップには、地図を自分専用のものにする技術として、グーグルアカウントを取得しているユーザーに限り、過去に検索したことのある場所やレビューを投稿したことのある場所、お気に入りの場所や行きたい場所を強調する機能が導入されている。例えば、私は古着が好きで古着屋によく行くのだが、古着屋はデフォルトのグーグルマップには基本的に表示されていない。しかし、古着屋を検索したり、「お気に入り」として保存したりすると、私のグーグルマップには、常にその古着屋が地図上で強調されるようになる。つまり、グーグルマップという同じサービスを使っている、そこに表示される地図情報はユーザーによって異なり、それぞれのユーザーに合わせて地図情報が表示されることになる。たとえ同じ場所の地図を見る場合でも、見えるものがユーザーによって違って来る可能性がある。今後、このような地図のカスタマイズ機能がさらに強化されていき、その先には地図のレコメンド機能も導入されるようになると予想している。それはアマゾンのようなショッピングサイトと同じように、例えば私のように古着屋を検索するユーザーに対しては、検索履歴を解析し、それに基づいて古着屋が自動的に地図上で強調されるようになるというものである。つまり、ユーザーに合わせてグーグルマップが自動的に「古着屋マップ」を生成するようになるというイメージである。こうして地図が自動的にカスタマイズされ、ユーザーを先回りして、その人に合った地図情報をレコメンドするようになると、「地図の個人化」はさらに進んでいくだろう。

しかし、歴史を遡ると、15 世紀頃までは、地図は複製されるものではなく、例えば、教会や公共機関に掲示され、不特定の人々に共有されるものであり、個人が「道しるべ」として日常的に持ち歩くようなものではなかったと言われている（Woodward 1996）。近代以降は、印刷技術によって複製された地図を個人が購入して持ち歩くことができるようになったが、グーグルマップが普及した現在は、もはや複製された地図というより、地図をデータベースごと持ち歩くことができるようになった。地図がスマホを通して個人の身体に密着し、目的地への直線的な移動の道しるべとしての役割を増大させているという意味では、地図は「身体化」しているとも言える。つまり、自己の身体を超越した世界への想像力を拡張するのではなく、移動する身体をマッピングするために地図が使われるようになっている。言い換えると、地図のあり方は「見わたす地図」から「導く地図」へと変容している。もちろん、地図上に自分の居場所を見つけたり、目的地へのルートを調べたりすること自体はいまに始まったことではない。ただ、そのためには、従来であれば自分で主体的に地図を見わたすというプロセスがあったが、検索機能や GPS 機能によって、そのようなプロセスは省略されるようになった。地図を自分で見わたさなくても、自分が見たいものを見ることができるようになり、地図が最適化され、自分が見たいものに瞬時にアクセスできるようになった。そして、ユーザーは、ナビ化した親切な地図にただ身を委ね、目的地に導かれるようになっている。

このように地図を見わたす必要がなくなったということは、自分にとって不要な情報、ノイズになる情報は見なくて済み、見たい情報しか見なくなるということでもある。通常のグーグル検索でも、「見たいものしか見ない」というパーソナライゼーションが起きていることはすでに指摘されてきた。ただ、ウェブ全体を見わたすということはもともと不可能であるのに対し、地図というメディアは、全域的な広がりを見わたすこと可能にするメディアである。そうした地図までもが、インターネットに取り込まれることでパーソナライズされている。このことは、インターネットのパーソナライゼーションとは少し違う意味を持つのではないか。

## 6. 断片化

以上のような「地図の個人化」は、「地図の断片化」に結びつくものと考えることができる。地図が個人化し、自分が見たいものしか見なくなるということは、地図に対して何らかの全体像を見いだそうとするのではなく、個人の必要に応じて特定のスポット・ルート・エリアの情報を断片的に切り取るような地図の見方をするようになるということでもある。それによって、地図の全域性は背景に退き、地図は断片的なデータの集積にすぎなくなる。

ただし、グーグルマップでは、ズームアウトすれば全体を見わたすことは常に可能であり、決してグーグルマップでは全体が見えないというわけではない。その点をどう考えるかがポイントとなる。そこで考えられるのが、グーグルマップは、断片的な地図の見方をユーザーに促す力を持っているということである。検索機能や GPS 機能、ナビゲーション機能は実に強力な機能であり、利便性を求める一般的なユーザーは、そうした機能を使って断片的な情報を検索し、「いま・ここ」に閉じていくことになるだろう。

さらに、スマホというデバイスにも技術的な制約があり、ディスプレイそのものが小さいため、地図を広く見わたすには適していない。つまり、同じエリアを表示した場合でも、パソコンとスマホでは、ディスプレイの大きさによって表示範囲も違ってくる。スマホの画面では、地図をズームアウトして全体を見わたそうとするモチベーションは生まれにくい。そして、グーグルマップはスマホというモバイルメディアに埋め込まれることで、移動のためのナビゲーションとしての利用が誘発されるのである。

グーグルマップの地図表現にも着目すると、それはローカルなレベルでも面的なイメージを表現するという発想では描かれていないことがわかる。すでに述べたようにグーグルマップはローカル化しているものの、それは「地域」を表象しない「地域なき地図」であると言える。グーグルマップでは、行政地名が均等に表示されず、行政区画の境界線も点線で薄く表示されているだけで不明瞭である。また、ガイドマップ



で表象されるような観光エリアが可視化されているわけでもない。例えば、私の職場がある奈良で言えば、「奈良町」が有名な観光地であるが、グーグルマップでは「奈良町」という地名はどこにも載っていない。断片的な情報のデータベースであるグーグルマップでは、そうした地域性を示すことには重点は置かれていないのである。ただし、グーグルマップでは、駅周辺の繁華街などは色分けして表示されている。これは商業施設が多いエリアを機械的に判定するシステムによるものである。それによって、そこが商業エリアであることはわかるが、観光マップなどとは異なり、具象的な地域イメージまでは読み取ることができない。例えば、大阪の鶴橋であれば、そこがコリアンタウンであるということまではわからない。このことは、地図が人間によって描かれるのではなく、機械によって描かれるようになるという未来を想像させる。何らかの意味やイメージを生産する描き手がいて、それを解読する読み手がいるといった地図のテキスト性は希薄になっていくと考えられる。

このように、ローカルな範囲でも全体を枠づけるようなイメージや情報が希薄であるということは、グーグルマップが膨大なデータをユーザーに提供し、どのようなデータを選択するかはユーザーに委ねる「データベース」として設計されていることの表れと言える。そこでは、あらかじめ送り手がまとめた面的なイメージ（エリア・テーマ）を「メッセージ」として提示して受け手に読み取らせるのではなく、それぞれのユーザーの必要に応じて（移動する身体に合わせて）、地図が断片的に切り取られ、点的なスポットや線的なルートの情報がそのつどマッピングされることが前提とされている。あらゆる情報は背後にあるデータベースの中に格納されており、その表層では地域が区切られたり、特定のイメージが提示されたりする必要はない。つまり、グーグルマップは、個人によってそのつど「つまみ食い」されるような断片的な情報のデータベースになっている。正確には、地図そのものが断片化しているというより、地図に対するまなざしを断片化させるような機能を持っているのが、グーグルマップであると言える。

グーグルマップでは全体を見わたす視線が求められない代わりに、断片的なデータを引き出すためのデータベース自体が消費されるという意味で、それは地図の「データベース消費」（東 2001）とも言える。例えば、アナログのガイドマップでは、作り手が特定のエリアのイメージを表したテキストを提示することで、地図の読み方があらかじめ規定されており、読み手もその世界観を解読しようとしていた。それに対して、グーグルマップでは、ユーザーの読み込みに応じて、地図の表層に表れるイメージは流動的に変化していく。

その意味で、グーグルマップは「物語なき地図」だと言えるのではないだろうか。ただし、物語とは、あくまでテキストから読み取られるものであり、テキストがあらかじめ物語を提示するわけではないと考えると、グーグルマップからも何らかの物語を読み取ることは可能である。つまり、現在地や目的地までのルートの情報を読み取

るだけであっても、そこに何らかのストーリーラインが立ち上がることはありえる。そうだとすると、グーグルマップは「（共通の）物語なき地図」であると言った方がよい。どのような物語を読み取るかは、それぞれのユーザーに委ねられており、それぞれが個別的で断片的な物語を読み取ることになるのが、グーグルマップにおける物語性のあり方である。

## 7. シークエンス化

ここまでは「個人化」や「断片化」といったキーワードを軸に、デジタル地図の問題性に着目してきたが、他方で、グーグルマップには様々な可能性もある。そこで、単なる利便性や効率性の面だけではなく、もう少し踏み込んでグーグルマップが開いている可能性についても考える必要がある。

そこで重要なのが、まず、地図をシームレスに動かすことが可能になった点である。それによって、人々は地図をスクロールするまなざしを手に入れ、地図的な空間を動的・連続的にとらえることができるようになった。すでに述べたように、たしかにグーグルマップは全体のまとまりを見わたすには適しておらず、断片を切り取るような地図の見方が誘発される。しかし、その一方で、地図を動かし、世界中のつながりをたどっていくことができるというのは、グーグルマップがもたらした新しい経験である。そのつど画面に表示されるのは断片的なイメージにすぎないとしても、地図がシームレスに動き、断片と断片がつながっていくことで、あらゆる空間の「つながり」が可視化されるようになっている。従来のアナログの地図には、それぞれ固まったフレームがあり、国や地域ごとに地図が区切られていたため、それぞれの地図の間の連続性は論理的には理解できても、実際に経験することはできなかった。それに対して、グーグルマップでは「ここ」と「ここ」がどうつながっているかを一連の「シークエンス」として映像的に認識できる。先ほどの物語性の話にもつながるが、グーグルマップでは初めから一つのまとまった物語が提示されるのではなく、ユーザー自身が断片を能動的につないでいくことにより、物語が展開していく可能性がある。

## 8. 多層化

もう一つの可能性としてあげられるのが、多層化である。グーグルマップでは、水平方向だけでなく、垂直方向にもシームレスに地図を動かすこと（ズームイン／アウト）ができ、それによって、様々なスケールの地図を連続的に行き来できるようになった。従来の地図では別々の縮尺に分離していた「ローカル」と「グローバル」、あるいは「断片」と「全体」のつながりを連続的に認識できるようになったのである。それは単なる「つながり」だけでなく、世界を構成する様々なレイヤーの「重なり」

が可視化されるようになったという意味で、「多層化」と表現できる。つまり、世界を単一の平面ではなく、多層的な「レイヤー」として経験できるようになったということである。

ただし、それは、スケール別の階層としての「レイヤー」だけでなく、同一の空間を様々なイメージに異化するモード別の「レイヤー」も含んでいる。実際、グーグルマップには通常の地図に様々なテーマの地図を重ねることができる「レイヤー機能」があり、衛星写真や道路の交通状況、地下鉄の路線図、地形図などのモードに地図を切り替えられることができる。このような機能は、地図の「広がり」よりも「深さ」を追求する志向性の表れとも言える。つまり、現代の地図には、多様な視点から空間を深掘りしていくような志向性があり、それによって断片的な空間であっても、多様なイメージでとらえることができるようになっている。

グーグルマップは、そのままではフラットでのっぺりした地図表現だけ、レイヤー機能以外にも、検索機能も使い、例えば検索窓に「ラーメン」などと入力することによって、「ラーメンマップ」を瞬時に生成することもできる。そうすることで、断片的な「いま・ここ」も多層化し、何らかの物語を読みとることができるようになる。さらに、グーグルマップでは、周辺のスポットをジャンル別に絞り込むことができる機能として、「カフェ・ランチ・ディナー・お酒」といったメニューがあらかじめ用意されており、これらを選択すると該当するスポットが地図上に一覧化される。これも、地図を多層化する機能だと言える。

ところで、2017 年に「Yahoo! 地図」が「Yahoo!MAP」に変更されたが、それは単にルートを検索するだけでなく、行きたい場所を選べるアプリに生まれ変わるためであるという。具体的には、「カフェ・コンビニ・ラーメン・ファーストフード・銀行・ATM」といったジャンル別のアイコンをタップすると、そのエリア内に該当するスポットが地図上に表示されるようになっている。このことから、単なる「地図」ではなく、「ガイドマップ」的なレイヤーをデジタル地図に組み込もうとする意図が読み取れる。つまり、「Yahoo!地図」から「Yahoo!マップ」への変更は、デジタル地図も、均質的な「地図」ではなく、多様性のある「マップ」を志向するようになっていることを示唆している。

いまのところグーグルマップの「レイヤー機

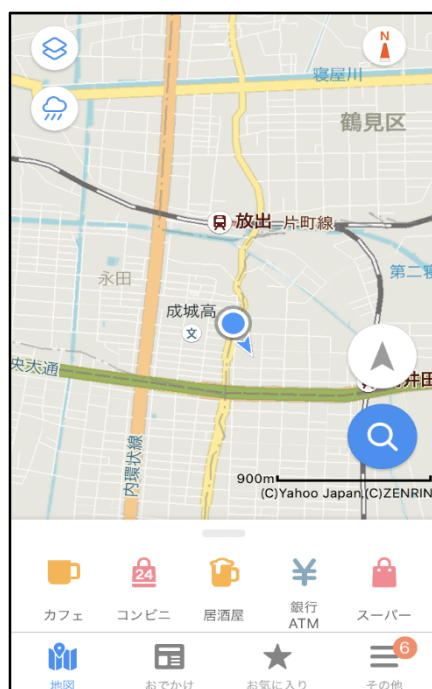


図 11 Yahoo!地図

能」は、衛星写真や交通状況などに限られているが、将来的にはグーグルマップで「観光マップ」「古地図」「防災マップ」といった多様なレイヤーを選ぶことができるようになる可能性がある。インターネット上で古地図を閲覧できるサービス自体は、現時点でも開発されている。その一つに、「平安京オーバレイマップ」がある。これは、平安時代の平安京の地図と現代のグーグルマップの地図を重ね合わせ、切り替えることを可能にしたものである。また、古地図や観光マップ、イラストマップなどに、GPS 機能によって現在地を表示させることができる「ストロリー」というサービスもある。また、グーグルの災害マップや防災マップが「グーグル・クライシスレスポンス」というサイトで公開されている。これらは、グーグルマップのサイトやアプリから閲覧できるわけではないが、こうした様々なテーマのマップが、通常のグーグルマップにレイヤーとして組み込まれるようになれば、グーグルマップはさらに多層化することになる。

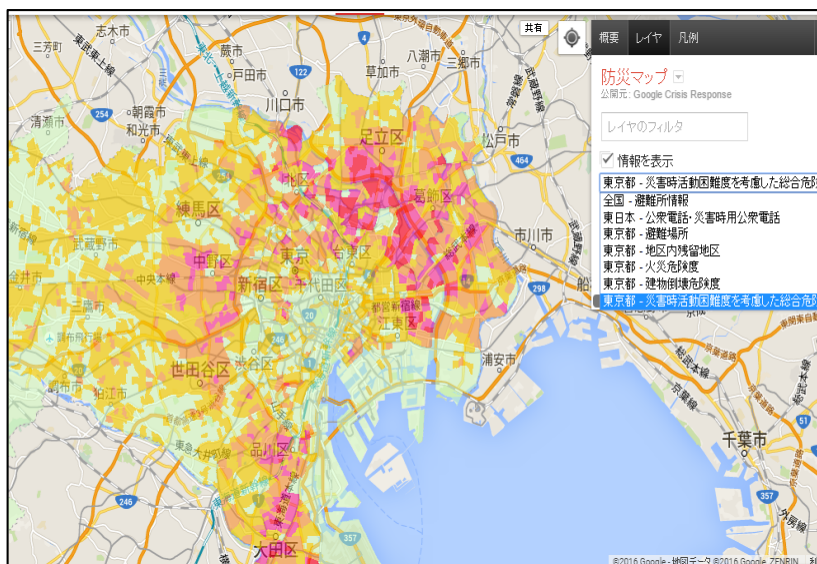


図 13 グーグル防災マップ  
(グーグル・クライシスレスポンス:<https://www.google.org/crisisresponse/japan>)

「ポケモン GO」や「イングレス」など、グーグルマップをベースにした AR ゲームも、グーグルマップから派生したレイヤーの一部として捉えることができる。本書を出版した時点では、ポケモン GOはまだローンチされておらず、話題に触れることはなかったが、イングレスについては、身体移動を誘発し、自分にとって新しい地図との出会いの回路を開く「地図のゲーム化」の事例として扱った。つまり、イングレスのように現実世界の地図を利用したゲームをプレイすることで、いままで行くことがなかったような場所に行き、今まで見るはずのなかった地図を見るように仕向けられる。そもそもグーグルマップが、ナビゲーション機能を強化し、ナビゲーションとして



の利用を促しているのだとすれば、それ自体に人を動かす力があると言える。常にGPS が自分の居場所を教えてくれ、いつでも現地の地図を呼び出せるようになったことによって、道に迷うリスクは減少し、道に迷うことを恐れずに場当たり的に行動できるようになった。とはいえ、人は自分の行きたい場所にしか行かないものであり、グーグルマップを持つようになったからといって、行動範囲が広がり、新しい地図を見る機会が増えたとは限らない。例えば「観光」のように、何らかのモチベーションがなければ、人は動かないものである。そこで、そうしたモチベーションを喚起する新たなツールとして、ポケモン GO やインGRESを位置づけることができる。それらは、必ずしも観光地ではないような場所にも人を動かす力を持っている。

しかし、ポケモンGOやインGRESの地図は、実際に読み取るには情報量が少なすぎるという問題がある。グーグルマップのデータは、あくまで下地に使われているだけであり、ポケモン GO の地図には、地名や建物名は一切記載されていない。ポケモンGOをプレイしながら活発に活動しても、それだけで新たな地図情報が蓄積されるわけではない。もしポケモンGOの地図にも一定の地図情報があれば、ゲームをプレイすればするほど地図情報が蓄積され、自分の地図を拡張できるはずだが、現状ではそうっていない。

それでも、ポケモンGOの地図には、「ポケストップ」という目印があり、それは通常の地図では見過ごしやすいスポットに設けられている。よって、そうしたポケストップを巡ることで、新たな物語性が立ち現れてくる可能性はある。そこで、地方自治体がポケモンGOの制作元であるナイアンティック社と連携して地域の周遊マップを作成し、観光振興に活用する取り組みを始めている。ポケモンGO

では地図情報が少ないがゆえに、こうした周遊マップが作られることによって、地図情報が補完されるようになっている。つまり、ポケモンGOの地図に、右の図のような



図 14 「ポケモン GO」公認ふくしま DE ぶらり観光 MAP  
(福島県 観光交流課:  
<https://www.pref.fukushima.lg.jp/sec/32031a/pokemongo-fukushimamap.html>) 出典: 福島県 観光交流課

観光マップのレイヤーが重ねられることによって、ポケモンGOにおける地域情報の希薄さが補われているのである。こうしてグーグルマップがポケモンGOというレイヤーを生みだし、さらにポケモンGOが周遊マップのレイヤーを生み出すという多層的なレイヤー構造が成立している。ポケモンGOにしても周遊マップにしても、これらはグーグルマップにはない物語性を付け加えるレイヤーとしてとらえることができる。たしかに、グーグルマップにも何らかの物語を読み取ることはできるかもしれないが、あらかじめつくり込まれた物語性が希薄であることは間違いない。そこに「ポケモン」や「観光」の物語を付け加えるレイヤーとして、ポケモンGOや周遊マップがあると言える。

また、ユーザー自身がグーグルマップを使って、新しいレイヤーのマップをつくり出すこともできる。グーグルマップには、それぞれのユーザーが任意の情報をマッピングすることで、オリジナルのマップをつくり出すことができる「マイマップ」機能がある。例えば、旅行をする時に自分が行きたいスポットを事前にマッピングしておき、自分専用の観光マップにカスタマイズすることができる。これは「地図の個人化」という文脈でとらえることもできるが、マッピングの仕方によっては、新しいレイヤーのマップの生成につながる。過去には、マイマップ機能で作成したオリジナルマップのコンテスト「グーグル・マイマップ・エキスポ」が開催されたこともある。また、この機能がまちづくりに活用された事例もある。例えば、大阪市北区では、不法駐輪問題を解決するために、一般市民と行政が協働して、マイマップ機能を活用した駐輪マップが作成された。また、2016年の熊本地震では、若者のボランティア団体が避難所やスーパーの営業所などの被災地の情報を自主的に集め、それらをレイヤー別にマッピングしたマップを作ったところ、グーグル公式の災害情報マップに採用された。また、大阪市中央区の空堀地区では、まちづくりを担う「からほり倶楽部」という市民団体が、「お地蔵さんマップ」「空堀今昔エピソードマップ」「とっておきマップ」などをマイマップ機能によって作成し、ホームページ上で公開している。こうして地域独自のマップがグーグルマップを用いてつくられており、これらはグーグルマップが地域メディアとして活用される可能性を示している。



図 15 大阪市北区駐輪場マップ  
(大阪市北区役所:  
<http://kitakushoren.com/bicycle/>)

たしかに、グーグルマップは地域性や物語性が希薄であるともいえるが、その一方で、ユーザーがこのようにグーグルマップをカスタマイズすることによって、地域性や物語性を付け加えていくこともできる。グーグルマップには「ローカルガイド」という機能もあり、ユーザーの申請によって、地図に載っていないローカルなスポットや情報を写真とともに投稿できる。例えば、地域の隠れた史跡やスポットを申請し、グーグルマップに載せることもできるのである。今後は、こうした「マッピングの民主化」が進み、ユーザー自身も新しいレイヤーの生成にさらに寄与できるようになるだろう。そして、グーグルマップの情報が充実していけば、それだけ多様なレイヤーでグーグルマップを見ることができるようになる。例えば、史跡の情報が充実していけば、史跡マップというレイヤーでグーグルマップを見ることができるようになり、グーグルマップがオルタナティブな観光マップとして機能する可能性もある。

## 9. プラットフォームとしてのグーグルマップ

将来的には、グーグルマップに多くのレイヤーが追加され、マルチレイヤー化すると同時に、あらゆる情報がグーグルマップにマッピングされるようになり、その結果、グーグルマップが万能化する未来が考えられる。言い換えれば、グーグルマップがあらゆる情報のプラットフォームになるというイメージである。より多様な情報がグーグルマップというプラットフォームに集約されるようになると、それだけ多様な地図の見方や使い方ができるようになるだろう。

それでも、グーグルマップだけで全てが完結するようになるとは限らない。グーグルマップに観光情報が盛り込まれるようになっていても、地域のイメージを伝える上では、アナログの観光マップやイラストマップが必要とされるのではないだろうか。当面は、グーグルマップも含めた多様な地図が相互に補完し合いながら協働していくと考えるのが現実的だろう。つまり、グーグルマップ自体も様々な地図の中のレイヤーの一つであり、紙媒体の様々なテーマを持ったマップとグーグルマップが重なり合うことにより、現実がますます多層的に構成されていくと考えられる。

## 10. 課題とまとめ

以上をふまえ、本書の反省点として、グーグルマップのようなデジタル地図と他の様々な地図の協働関係を分析できなかったことがあげられる。例えば、日頃はグーグルマップばかり使用している人でも、旅行の時には観光マップを使ったり、電車に乗るときには鉄道路線図を見たりしている。また、かつては誰もが地図帳で地理を学んだ経験があるように、グーグルマップのみで空間認識が形成されているわけではないが、本書ではグーグルマップの影響力をやや過大視しているように思われる。地理教

育のあり方が、人々の地理的な知識や地図の使い方に影響を与えるという側面も多分にあるだろう。たとえグーグルマップで見たいものしか見ないとしても、学校で地理を学び、視野の広い地図の見方ができるようになればいいのではないかという意見も学生からしばしば聞く。われわれと違い、いまの若者や子どもたちは、物心がついたときからグーグルマップがあり、乗換アプリがある。だからこそ、地理教育がより重要な意味をもつとも言える。そういった世代間の相違もある中で、グーグルマップのユーザーの分析については、他の様々な地図や地理教育との関係で考える必要がある。それを視野に入れた考察ができなかったことは反省点の一つであり、今後の課題である。

他にも、社会学的研究としては実証的な分析が足りなかったことも反省点である。例えば、グーグルマップ開発者へのインタビューをおこなうことによって、グーグルマップの背後にある思想や理念を明らかにすべきであった。

また、グーグルマップに限らないが、地図の研究をする上で積年の課題となっているのが、地図の受け手・読み手の分析である。実際に地図がどのように読まれ、使われているかを分析しなければ、地図の影響力も明らかにできない。そのための質的／量的な調査方法を検討していく必要がある。

さらには、地図の内容分析という方法も考えられる。地図自体に何が描かれ、何が描かれていないのかを分析することで、地図の権力性を明らかにすることもできそうだが、グーグルマップに関しては、人為的というより機械的に描かれている側面もあり、またユーザーの申請によってスポットを追加することも可能である。そのため、グーグルマップの権力性については見えにくい部分もあり、その点をどう考えていくかも今後の課題である。

(2017 年 10 月 14 日、生活美学研究所本年度情報美学研究会における講演に基づく)

コーディネーター 武庫川女子大学生生活環境学部教授 藤 本 憲 一

## 【参考文献】

- 有川正俊 2008 「エゴセントリック・マッピング」村越真・若林芳樹編『GIS と空間  
認知—進化する地図の科学』古今書院、43-57 頁
- 東浩紀 2001 『動物化するポストモダン—オタクから見た日本社会』講談社
- ベネディクト・アンダーソン（白石さや・白石隆訳）1997 『想像の共同体』NTT 出版
- 長谷川孝治 2005 『地図の思想』朝倉書店
- 松岡慧祐 2016 『グーグルマップの社会学—ググられる地図の正体』光文社
- 若林幹夫 1995 『地図の想像力』講談社
- D. Woodward 1996 Maps as a Prints in the Italian Renaissance: Makers,  
Distributor & Consumers, British Library.